

CE **E1T** IP1897 rev. 2007-06-26

I Manuale di installazione quadro elettronico per automazioni 400 V trifase a 1 motore.

GB Installation manual for control panel for 400 V three-phase automations with 1 motor.

F Manuel d'installation du tableau électrique pour automatisme 400 V triphasé à 1 moteur.

D Installationshandbuch Steuerung für Antriebe 400 V dreiphasig mit 1 Motor.

E Manual de instalación cuadro electrónico para automatismos 400 V trifásicos de 1 motor.

P Manual de instalação do quadro electrónico para automações 400 V trifásicas com 1 motor.

EL07L
COM
J7
SO EO
-LK+ RP TC on off 1 2 3 4 5 6
17 12 11 IN SA POWER
OPEN OPEN
17 14 12 11 0 0 0 1 1 2 3 4 6 8 9 20 41

USO FUTURO / *FUTURE USE*
Lampeggiante / *Flashing light*
Finecorsa apre / *Opening limit switch*
Finecorsa chiude / *Closing limit switch*
Termica motore / *Thermal protection*
Uscita / *Output* 24 V= / 0,5 A
Chiusura automatica / *Automatic closing*
Apertura / *Opening*
Chiusura / *Closing*
Arresto di sicurezza / *Stop safety contact*
Riapertura di sicurezza / *Reversal safety contact*
Stop
Apertura parziale / *Partial opening*
Safety test

EL07PW1
F4
TRANSF
U W V
L3 L2 L1
M 3~
Termica motore
Thermal protection
F3 F2 F1
L3 L2 L1
Alimentazione
Power supply

		MIN	MAX
TC	Tempo chiusura automatica *Automatic closure time*	0 s	120 s
RP	Apertura parziale *Partial opening*	0 s	30 s

		OFF	ON
DIP1	Funzionamento 1-3 *1-3 operating mode*	passo-passo *step by step*	apertura *opening*
DIP2	Rinnovo tempo chiusura aut. *Aut. closure time renewal*	50%	100%
DIP3	Prelampeggio *Pre-operation flashing light*	disabilitato *disabled*	abilitato *enabled*
DIP4	Tipo applicazione *Automation type*	scorrevole o sezionale *sliding gate or sectional door*	non usare *do not use*
DIP5	Freno dinamico *Dynamic brake*	disabilitato *disabled*	non usare *do not use*
DIP6	USO FUTURO *FUTURE USE*	/	non usare *do not use*

ICIM
ISO 9001
Cert. n° 0957

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Montageanleitungen sind ausschließlich dem Fachpersonal vorbehalten.
Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen. Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produkts aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Styropor etc.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können. Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Transportschäden. Montieren Sie das Produkt nicht in explosionsfähiger Atmosphäre oder Umgebung: Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr. Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not- Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.

Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Angaben auf dem Datenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen. Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Trennschalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm aus. Stellen Sie sicher, dass der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter und ein Überstromschutz vorgeschaltet sind. Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an. Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.

Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Installation von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

MONTAGEHINWEISE

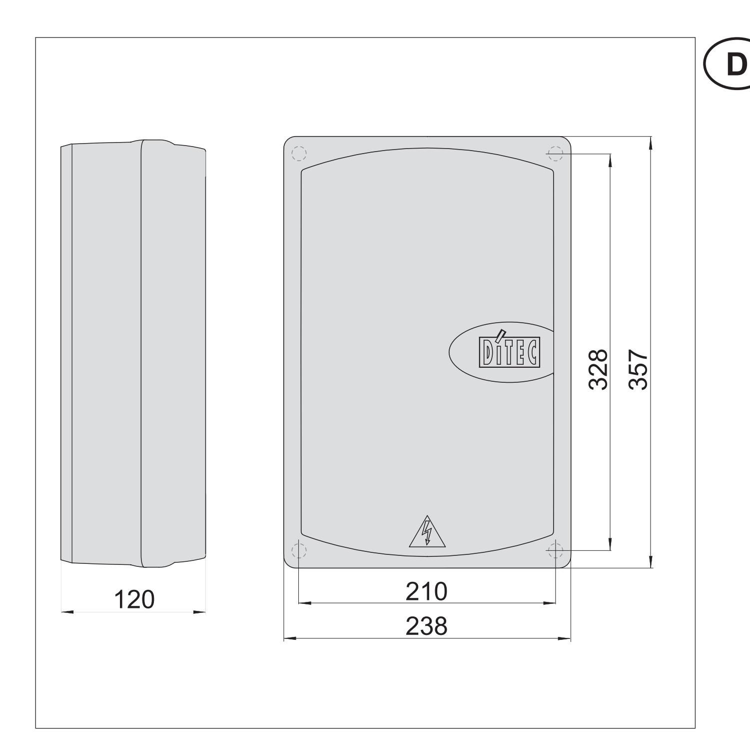
Befestigen Sie das Steuerungsgehäuse. Für die Kabeleinführungen das Gehäuse der elektrischen Steuerung auf der Unterseite bohren. Falls möglich, die Kabel unter Verwendung geeigneter (nicht von uns mitgelieferter) Verschraubungen befestigen. Halten Sie die Zuleitungs- und Motorkabel von den Steuerkabeln an den Anschlusspunkten in den Klemmenbrettern mindestens 8 mm voneinander getrennt (z.B. Kabelbinder verwenden). Schließen Sie die den Schutzleiter (Farbe gelbgrün) von Zuleitung, Trafo und elektronischer Steuerung unter Verwendung der mitgelieferten Klemme gemeinsam an. Zum Ende der Installation wieder das Gehäuse schließen.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A.
Adresse: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) – ITALY.
erklärt hiermit, daß die Steuerungen der Serie E1T mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Rchtlinien übereinstimmen:
EMC-Richtlinie 89/336/EWG und
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Caronno Pertusella, 08-01-2007

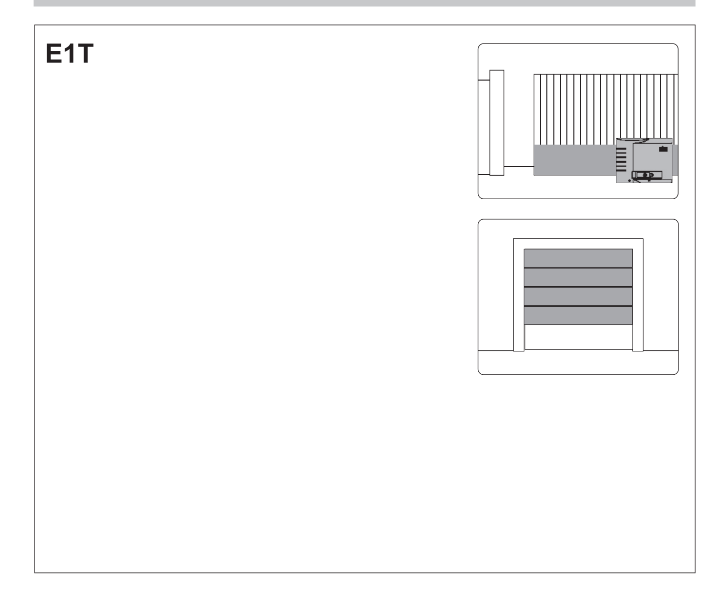
Fermo Bressanini (Vorsitzende)



TECHNISCHE DATEN

	E1T
Spannungsversorgung	400 V~ / 50Hz
Sicherung F1, F2, F3	F8A
Sicherung F4	F3,15A
Motor Ausgang	400 V~ / 6 A max
Spannungsversorgung Zubehör	24 V= / 0,5 A
Temperatur	-20° C / +55° C
Schutzgrad	IP55
Dimensionen	238x357x120

ANWENDUNG





1. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1.1 Befehle

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 —/— 2	N.O.	AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG	Die permanente Schließung des Kontaktes aktiviert die automatische Öffnung.
1 —/— 3	N.O.	ÖFFNUNG	Bei DIP1=ON wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnung ausgelöst.
		SCHRITTBETRIEB	Bei DIP1=OFF wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnung oder Schließung in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnet-Stopp-Schließt-Öffnet. *Anm.: Ist die automatische Schließung aktiviert, ist der Stopp nicht von Dauer, sondern hat die von TC eingegebene Dauer.*
1 —/— 4	N.O.	SCHLIEßUNG	Die Schließung des Kontakts aktiviert den Schließvorgang.
41 —/‑ 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT	Die Öffnung des Kontaktes blockiert und/oder verhindert jegliches Manöver.
41 —/‑ 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase.
1 —/‑ 9	N.C.	STOPP	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.
		NOTSTOPP	Um einen Notstopp (z.B. durch die entsprechende rote Taste) zu erhalten, die Öffnungs- und Schließbefehle an die Klemme 9 statt 1 anschließen (9-3, 9-4, 9-20).
1 —/— 9	N.O.	BEFEHL BEI ANWESENDER PERSON	Die permanente Öffnung des Sicherheitskontaktes aktiviert die Funktion mit anwesender Person. Unter dieser Bedingung funktionieren die Öffnungs- (1-3/1-20) und Schließbefehle (1-4) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Werden sie losgelassen, kommt der Antrieb zum Stillstand. Die eventuell vorhandenen Sicherheiten, der Befehl für den Schrittbetrieb und die automatische Schließung sind deaktiviert.
1 —/— 20		TEILÖFFNUNG	Die aktive Schließung des Kontaktes aktiviert ein teilweises Öffnungsmanöver mit der durch den Trimmer RP eingestellten Dauer. Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl für eine teilweise Öffnung das Manöver durch, das entgegengesetzt zu dem ist, das dem Stillstand vorausgegangen ist.
0 —/‑ 11	N.C.	VORENDSCHALTER TÜR ZU	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Schließbewegung.
0 —/‑ 12	N.C.	VORENDSCHALTER TÜR AUF	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Öffnungsbewegung.
17			ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH

ACHTUNG: Alle stromlos geschlossenen Kontakte überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden. Die Klemmen mit gleicher Nummer sind äquivalent. Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

1.2 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 —/‑ 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT	Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 an die Klemmen 1-6 des Schaltkreises anschließen (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke, wenn vorhanden).
1 —/‑ 8	N.C.	SICHERHEIT BEI BEWEGUNGSUMKEHR	Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 an die Klemmen 1-8 des Schaltkreises anschließen (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke, wenn vorhanden).
41 •——		SAFETY TEST	Die Klemme der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 an die Klemme 41 des Schaltkreises anschließen. Durch die Klemme 41 wird ein Test der Sicherheitsleiste vor jedem Manöver aktiviert. Wenn der Test misslingt, blinkt die LED SA und der Test wird wiederholt.



1.3 Ausgänge und Zubehör

Ausgang	Wert	Beschreibung
1 + / 0 -	24 V= / 0,5 A	**Stromversorgung des Zubehörs.** Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen.
1 – 11	24 V= / 3 W (0,125 A)	**Lampe Antrieb geöffnet.** Verlischt die Lampe, wenn der Antrieb geschlossen ist.
1 – 12	24 V= / 3 W (0,125 A)	**Lampe Antrieb geschlossen.** Verlischt die Lampe, wenn der Antrieb geöffnet ist.
0 – 14	24V= / 50 W (2 A)	**Blinkend (LAMPH).** Schaltet sich während der Öffnungs- und Schließmanöver ein.
-LK+	/	**NICHT VERWENDEN**
U W V M 3~	400 V~ / 6 A	**Dreiphasenmotor.** Den Kontakt des Motorwärmeschalters in Reihe mit den Endschaltern schalten. *Anm.: Wenn die Drehung des Motors nicht der korrekten Laufrichtung entspricht, die Speisephasen L2 und L3 umkehren.*
PT3		**Membrandruckknopftafel (PT3).** Löst den Öffnungsvorgang aus. *Anm.: Den Verbinder der Druckknopftafel an J7 anschließen, wie im Beispiel der Abb. 6.1 gezeigt. Um das Schließmanöver zu aktivieren, den Verbinder der Druckknopftafel an J7 um 180° gedreht anschließen.*
PT3		**Membrandruckknopftafel (PT3).** Bewirkt das Anhalten der Bewegung.
PT3		**Membrandruckknopftafel (PT3).** Löst den Schließvorgang aus. *Anm.: Den Verbinder der Druckknopftafel an J7 anschließen, wie in dem Beispiel der Abb. 6.1 gezeigt. Um das Öffnungsmanöver zu aktivieren, den Verbinder der Druckknopftafel an J7 um 180° gedreht anschließen.*
PT4 ON		**Membrandruckknopftafel (PT4).** Löst den Öffnungsvorgang aus. *Anm.: Die eingeschaltete grüne LED signalisiert das Vorhandensein von 24 V= Versorgung.*
PT4		**Membrandruckknopftafel (PT4).** Löst den teilweisen Öffnungsvorgang aus.
PT4 STOP		**Membrandruckknopftafel (PT4).** Aktiviert und deaktiviert die STOP-Funktion. *Anm.: Die eingeschaltete rote LED signalisiert die Aktivierung des STOPPs. Die blinkende rote LED signalisiert die Aktivierung der Sicherheiten.*
PT4		**Membrandruckknopftafel (PT4).** Löst den Schließvorgang aus.

2. EINSTELLUNGEN

2.1 Trimmer

Trimmer	Beschreibung
TC MIN=0 s MAX=120 s	**Zeiteinstellung der automatischen Schließung.** Von 0 bis 120 s. *Anm.: Nach der Aktivierung des Stoppbefehls und nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 schaltet sich die automatische Schließung erst nach einem Befehl für die totale Öffnung, die teilweise Öffnung oder die Öffnung im Schrittbetrieb ein.*
RP 0 s 30 s	**Einstellung teilweise Öffnung Motor.** Von 0 bis 30 s.

D

2.2 Dip-Switch

	Beschreibung	OFF	ON
DIP1	**Funktion Befehl 1-3.**	Schrittbetrieb.	Öffnung.
DIP2	**Erneuerung Zeit automatische Schließung.**	50%	100%
DIP3	**Festes Vorblinken von 3 s.**	Bei Öffnung deaktiviert. Nur bei automatischer Schließung mit TC>3 s aktiviert.	Sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert.
DIP4	**Anwendungstypologie.**	Schiebetor oder Sektionaltor.	NICHT VERWENDEN
DIP5	**Dynamische Bremse.**	Deaktiviert.	NICHT VERWENDEN
DIP6	**ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH**	/	NICHT VERWENDEN

2.3 Brücken

	Beschreibung	OFF	ON
SO	**Betrieb mit Bewegungsumkehr.**	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, ist es möglich, den Öffnungsvorgang zu aktivieren.	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, werden jegliche Vorgänge verhindert.
EO	**NICHT VERWENDEN**	/	/

2.4 Anzeigen

LED	Leuchtet	Blinkt
POWER	Stromversorgung vorhanden 24 V=.	/
SA	Zeigt an, dass mindestens einer der Sicherheitskontakte geöffnet ist.	- Zeigt die über die Druckknopftafel PT4 (wenn vorhanden) aktivierte STOP-Funktion an. - Bei Verwendung der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 zeigt sie das Misslingen des Sicherheitstests an (Klemme 41). - Beim Einschalten blinkt die LED und zeigt die Zählung der durchgeführten Manöver an: Jedes schnelle Blinken = 1000 Manöver Jedes langsame Blinken = 10000 Manöver
IN	Schaltet sich bei jedem Befehl und bei jeder Veränderung an Dip-Schalter und Drahtbrücke ein.	/
11	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-11 geöffnet ist.	/
12	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-12 geöffnet ist.	/
17	ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH	

3. INBETRIEBNAHME

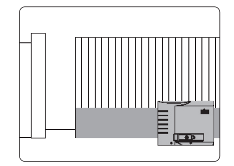

ACHTUNG: Die im Punkt 3.3 beschriebenen Bewegungen erfolgen ohne Sicherheiten.

3.1 Die Sicherheitskontakte stromlos geschlossen überbrücken.
3.2 DIP4=OFF einstellen.
3.3 Strom geben.
Öffnungs- und Schließbefehle geben und den korrekten Betrieb des Antriebs und die korrekte Einstellung der Endschalter prüfen.
Anm.: Wenn die Drehung des Motors nicht der korrekten Laufrichtung entspricht, die Speisephasen L2 und L3 umkehren.
3.4 Die Sicherheitsvorrichtungen anschließen (und dabei die entsprechenden Brücken entfernen) und ihren korrekten Betrieb überprüfen.
Anm.: Prüfen, ob die Betriebskräfte der Flügel den Anforderungen der Normen EN12453-EN12445 entsprechen.
3.5 Wenn gewünscht, die automatische Schließung aktivieren und sie durch den Trimmer TC regulieren.
3.6 Wenn gewünscht, mit RP die Teilöffnung einstellen.
3.7 Wenn gewünscht, den Empfangsfunk an den entsprechenden Verbinder OPEN anschließen, die Sender programmieren, wie im entsprechenden Handbuch angegeben, und deren Betrieb prüfen.
3.8 Die eventuellen anderen Geräte anschließen und ihren Betrieb überprüfen.
3.9 Nach der Inbetriebnahme und den Kontrollen den Behälter wieder schließen.

4. FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Massnahme
Der Antrieb öffnet und schließt nicht.	Stromversorgung fehlt. (LED POWER ausgeschaltet).	Prüfen, ob der Schaltkreis korrekt gespeist wird.
	Kurzschluss an den Zubehörgeräten. (LED POWER ausgeschaltet).	Alle Zubehörgeräte von den Klemmen 0-1 trennen (es muss eine Spannung von 24 V= herrschen) und sie einen nach dem anderen wieder anschließen.
	Hauptsicherung durchgebrannt. (LED POWER ausgeschaltet).	Sicherung ersetzen.
	Die Sicherheitskontakte sind geöffnet. (LED SA leuchtet).	Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (N.C.).
	Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 funktioniert nicht. (LED SA blinkt).	Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 des Schaltkreises und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 prüfen.
	Mikroschalter für Entriegelung geöffnet. (wenn vorhanden).	Die korrekte Schließung der Luke und den Mikroschalterkontakt prüfen.
	Das Thermoelement des Motors ist geöffnet. (LED 11 und 12 leuchtet).	Die Kontinuität des Wärmekontakts prüfen.
Der Antrieb öffnet, aber schließt nicht.	Die Sicherheitskontakte sind geöffnet. (LED SA leuchtet).	Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (N.C.).
	Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 funktioniert nicht. (LED SA blinkt).	Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 des Schaltkreises und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 prüfen.
	Die Lichtschranken sind aktiviert. (LED SA leuchtet)	Die Reinigung und das korrekte Funktionieren der Lichtschranken überprüfen.
	Die automatische Schließung funktioniert nicht.	Kontrollieren, ob der Kontakt 1-2 geschlossen ist.
Die externen Sicherheiten greifen nicht ein.	Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und dem Schaltkreis.	Die Sicherheitskontakte stromlos geschlossen in Reihe untereinander anschließen und eventuelle Brücken am Klemmenbrett des Schaltkreises entfernen.

5. ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR SCHIEBETORE



Wenn die Steuerung bei Schiebetoren verwendet wird:
- DIP4=OFF einstellen;
- (Fig. 5.1) die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Steckklemmen 0-11-12 anschließen;

Bei dieser Funktionsweise bleibt der Torflügel stehen, wenn die Endschalter schalten.

Anm: bei Verwendung der automatisch gesteuerten Sicherheitsleiste SOFA1 - SOFA2 müssen die im Kapitel 1.2. angegebenen Anschlüsse hergestellt werden.

Hinweis: Die Fernbedienung mit Schrittbetrieb und die Klemme 3 mit Öffnungsfunktion können gleichzeitig benutzt werden, indem die Anschlüsse wie auf Abb. 5.2 ausgeführt werden und DIP1=OFF eingestellt wird.

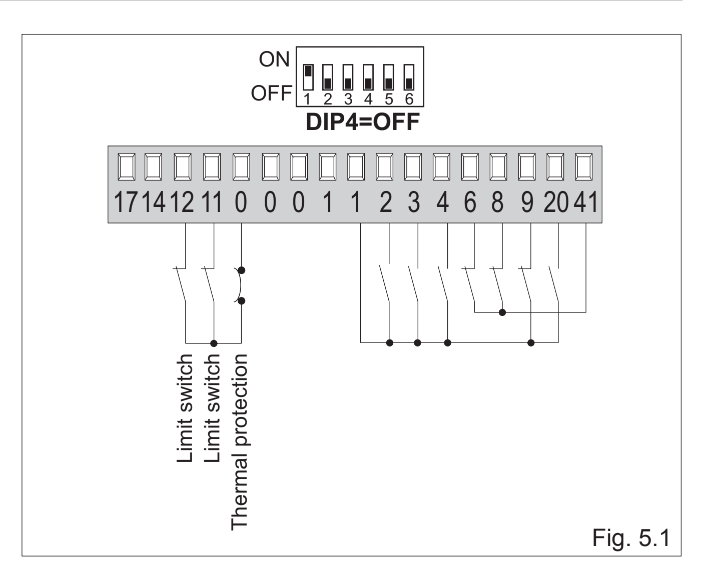


Fig. 5.1

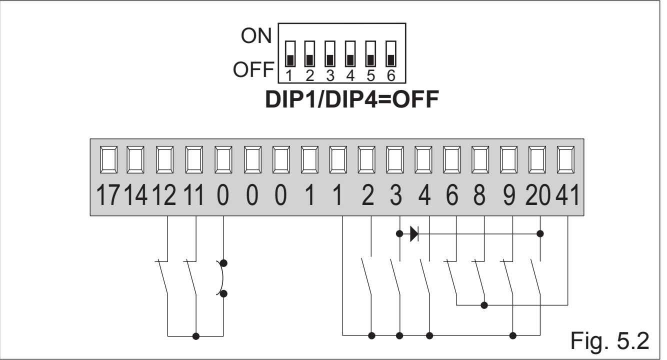
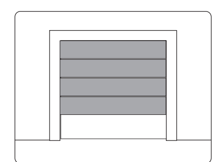


Fig. 5.2



6. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR SEKTIONALTORE



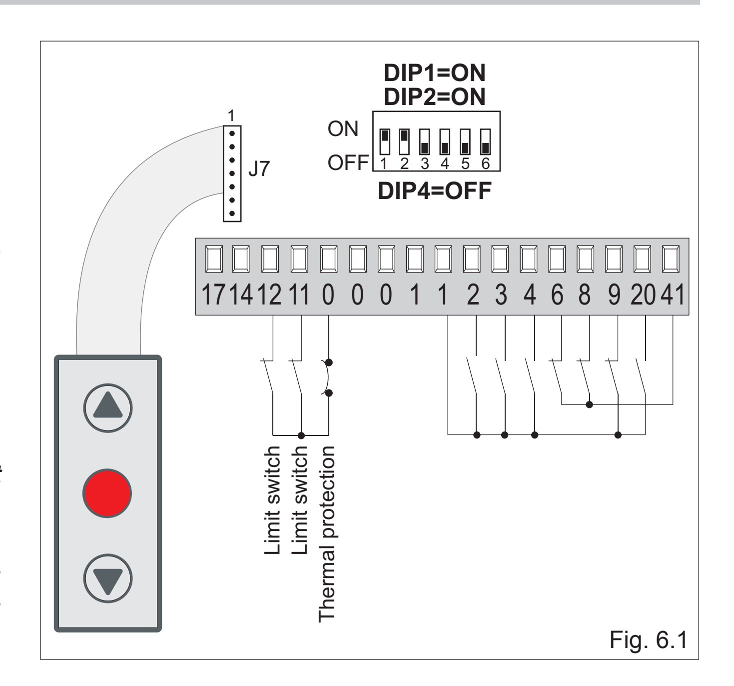


Fig. 6.1

(Fig. 6.1) Wenn der Schaltkreis bei Anwendungen für Antriebe von Trenntoren verwendet wird:

- DIP1=ON einstellen;
- DIP2=ON einstellen;
- DIP4=OFF einstellen;
- die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen;

Anm.: Soll die Motorsteuerung im Totmannbetrieb gebraucht werden, die Klemme 9 trennen.

Unter diesen Bedingungen funktionieren die Befehle Öffnen (1-3, 1-20) und Schließen (1-4) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden; beim Loslassen bleibt der Automatikantrieb stehen. Die automatische Schließung und die Funkbefehle sind deaktiviert.

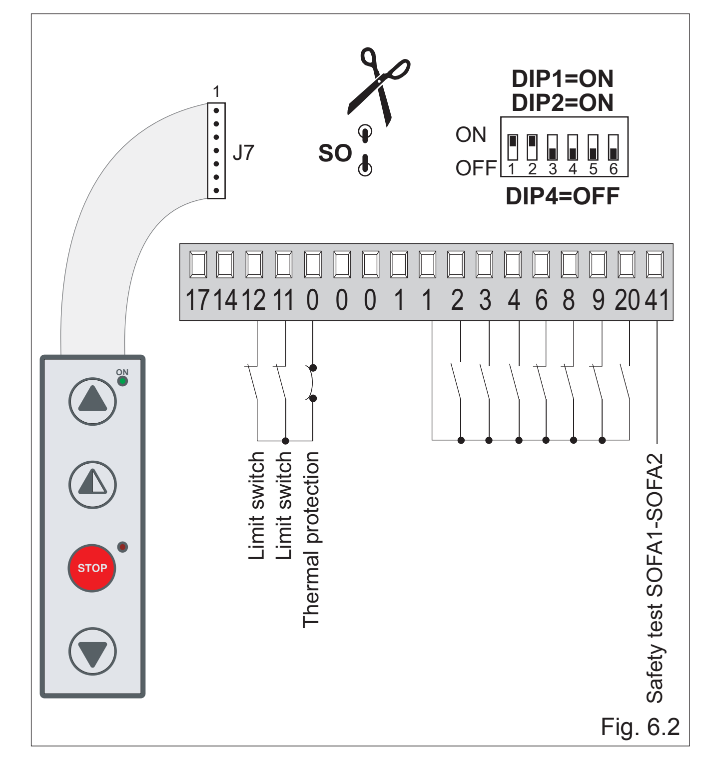


Fig. 6.2

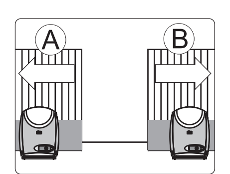
(Fig. 6.2) Wenn man das selbstgesteuerte Sicherheitsabstandsstück SOFA1 - SOFA2 beim Schließen anschließt, die in der Abbildung gezeigten Anschlüsse durchführen.

Achtung: wenn die Leiste bei der Schließung auf den Boden gedrückt bleibt, die Brücke SO abschneiden.

Anm.: Die Druckknopftafel PT3 (Abb. 6.1) oder die Druckknopftafel PT4 (Abb. 6.2) kann an den Verbinder J7 angeschlossen werden.

7. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR PARALLEL GESCHALTETE ANTRIEBE





Es ist möglich, zwei Antriebe [A] und [B] in Parallelschaltung zu steuern, indem die in Abbildung 7.1 angegebenen Anschlüsse hergestellt werden.

Zur Steuerung beider Antriebe über eine einzige Fernbedienung einen Empfänger BIXLR22 einfügen.

Die automatische Schließung wird durch den Anschluss der Klemmen 1-2 und der Einstellung des Trimmers TC auf der gleichen Position in beiden Schaltkreisen erzielt.

Wenn man die teilweise Öffnung 1-20 benutzt, den Trimmer RP auf der gleichen Position in beiden Schaltkreisen einstellen.

Anm.: Die Öffnungs- und Schließbewegungen sind nicht synchronisiert.

Achtung: Bei Fehlen der Sicherheitsleiste SOFA1-SOFA2 die Befehle 1-6 und 1-8 an der Platine SWT anschließen.

Die etwaigen Membran-Druckknopftafeln PT3/PT4, die an den Schaltkreis E1T angeschlossen sind, öffnen/schließen nur den Antrieb, an den sie angeschlossen sind.

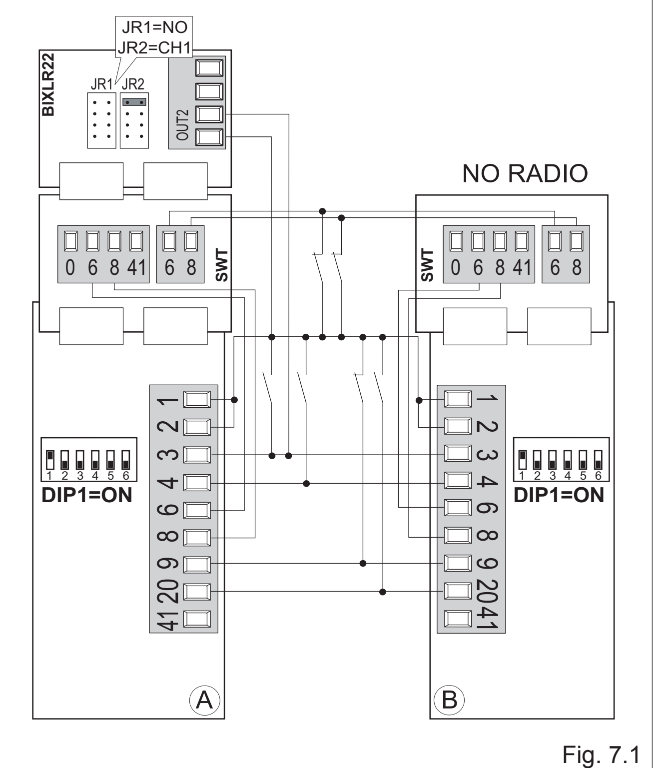


Fig. 7.1